エコマーク商品類型 No.126「塗料　Version2.5」認定基準書

J．自動車補修用塗料

(財)日本環境協会
エコマーク事務局

1. 認定基準制定の目的

揮発性有機化合物(VOC)の排出抑制に向け、2006 年 4 月より改正大気汚染防止法が施行された。この中で大規模事業所への法的規制と共に、中小規模事業所や国民に対しては自主的取組みが求められている。塗料・塗装分野は、その大部分が中小規模の事業所でありながら、国内 VOC 排出量全体に占める割合が高く、特に取組みの求められる分野である。Version2 では、水系塗料など低 VOC 塗料の普及による塗料・塗装分野における VOC 排出量低減を主な目的として、認定基準の見直しを行った。また、塗料には様々な化学物質が添加されていることから、Version1 に引き続き、有害化学物質の使用の制限により、人の健康や環境への悪影響を低減させることにも主眼を置いている。

そのほか、容器における 3R(リデュース、リユース、リサイクル)、家庭用塗料における臭気の問題や、合成樹脂溶剤系塗料の一部および粉体塗料における再生材料の利用についても配慮した基準となっている。

２．適用範囲

自動車補修用塗料。(塗装現場において希釈して使用するタイプの塗料も含む)ただし、スプレ（エアゾール）タイプは対象外とする。

３．用語の定義

揮発性有機化合物(VOC)	世界保健機構(WHO)の化学物質の分類において、「高揮発性有機化合物」および「揮発性有機化合物」に分類される揮発性有機化合物であり、沸点範囲 23～260℃で測定されるもの。
再生材料	ポストコンシューマ材料またはプレコンシューマ材料またはそれらの混合物。
プレコンシューマ材料	製品を製造する工程の廃棄ルートから発生する材料または不良品。ただし、原料として同一の工程(工場)内でリサイクルされるものは除く。
ポストコンシューマ材料	製品として使用された後に、廃棄された材料または製品。
処方構成成分	製品に特性を付与する目的で、意図的に加えられる成分をいう。製造プロセス上、不可避的に混入する不純物成分は含まない。

水系塗料	水を主体とする溶液の中で樹脂・顔料・添加剤などを溶解あるいは分散して、取扱いやすく、塗装しやすくしている塗料。
塗料	対象物を保護・美装、または、独自な機能を付与するために、その表面に塗り付けられる材料。
粉体塗料	無溶剤の固形樹脂に顔料・添加剤を構成物質とし、400μm以下に粉砕した粉末状の塗料。主に静電塗装方法、流動浸漬方法で被塗物に塗布し、被塗物ごとに加熱溶融して塗膜として仕上げる。
芳香族炭化水素系溶剤	トルエン、キシレン、スチレン、エチルベンゼン、およびベンゼンを含む炭化水素系溶剤の総称。「石油製品の成分試験法」JIS K 2536 などを準用する。
溶剤系塗料	樹脂・顔料・添加剤などを溶解あるいは分散して取扱いやすく、塗装しやすくする有機溶剤の液体で、脂肪族系および芳香族系炭化水素、アルコール、ケトン、エーテルなどが主な溶剤で構成されている塗料。

４．認定の基準と証明方法

一般原則：製造者は、ISO9001-2000 7.4.1 購買プロセスの規定に則り材料を購入している旨の書類（ISO9001 認定書の写しなど)、または同等の内容として a. 製造者は、本認定基準に規定された事項に購買材料が適合することを確実にすること　b. 製造者は、購買材料供給者が申込者の要求に従って製品を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し選定すること　c. 選定、評価および再評価の基準を定めていること　を実施している旨の証明書を提出すること。

4-1.環境に関する認定基準と証明方法

(1) 製品の処方構成成分として芳香族炭化水素系溶剤（トルエン、キシレン、スチレン、エチルベンゼン、およびベンゼン）を 10g/リットル以上添加していないこと。
多液型の塗料においては、混合後の数値が適合していること。
塗装現場において希釈するタイプの塗料は、メーカ推奨の溶剤、希釈率で希釈後の数値が適合していること。
ただし、パテ、ボディフィラーについては本項目を適用しない。

(2) 塗料中に VOC 成分（沸点範囲 23～260℃）を処方構成成分として表 1 の数値以上添加していないこと。

表 1　塗料中の VOC 成分の割合

種類		VOC 成分の割合
パテ、ボディフィラー		250g/リットル以下
プライマー	サーフェサー、プライマー、フィラー	540g/リットル以下
	ウォッシュプライマー	780g/リットル以下
トップコート		420g/リットル以下

※RFU(Ready For Use)状態の基準値。ただし、水分はカウントから除く。

【(1)、(2)の証明方法】
塗料製造事業者の発行する塗料成分表（記入表 A）または ISO11890-1 または ISO11890-2 に定める試験結果を提出すること。芳香族炭化水素系溶剤および VOC の添加量に幅がある場合は最大値となるものについて提出すること。
多液型の塗料および塗装現場で希釈して使用するタイプの塗料において、芳香族炭化水素系溶剤および VOC は、混合前の含有量を液ごとに記載し、混合比で計算し、混合した液の含有量を提出すること。ただし、混合比率にあいまいな点がある製品（主剤 1 に対して硬化剤 0.1～0.2 の比率とする、温度によって混合比率を調節するなど）は、芳香族炭化水素系溶剤および VOC の含有量が最も多くなる条件の混合比で計算し、混合した液の含有量を提出すること。
塗装現場において希釈して使用するタイプの塗料は、「この塗料はメーカ推奨の溶剤を使用した場合、希釈率○○%で塗装できるように設計されていますので、希釈率を守って使用してください」などのメーカ推奨の溶剤、希釈率を記載した取扱説明書、製品ラベルまたはパンフレットの表示箇所を提出すること。

(3) 製品は、防腐剤（防かび剤を含む）の含有量が製品全体の重量比で 0.5%以下であること。

【証明方法】
防腐剤の添加の有無を付属証明書に記載すること。また、防腐剤の MSDS、CAS 登録番号を提出すること。

(4) 製品の処方構成成分として表 2 に示す化学物質を添加しないこと。

表 2　塗料において使用を制限する化学物質

カドミウム	トリフェニルスズ
水銀	アルキルフェノール
六価クロム	ノニルフェノール
鉛	4-オクチルフェノール
ヒ素	ホルムアルデヒド
アンチモン	テトラデカン
トリブチルスズ	ポリブロモビフェニル(PBB)
ポリブロモジフェニルエーテル(PBDE)	短鎖塩素化パラフィン（鎖状 C 数が 10～13、含有塩素濃度が 50%以上）

【証明方法】
該当物質の添加の有無記載リストを提出すること。

(5) 製品は、ハロゲン化炭化水素類として表 3 に掲げる特定フロン（CFC5 種）、その他 CFC、四塩化炭素、トリクロロエタンおよび代替フロン（ここでは HCFC をさす）の使用がないこと。

【証明方法】
該当物質の使用の有無について、製品を製造する工場長の発行する証明書を提出すること。

表 3　使用を制限するハロゲン化炭化水素類

特定フロン (CFC 5 種)	トリクロロフルオロメタン	ジクロロテトラフルオロエタン
	ジクロロジフルオロメタン	クロロペンタフルオロエタン
	トリクロロトリフルオロエタン	
その他のCFC	クロロトリフルオロメタン	ペンタクロロトリフルオロプロパン
	ペンタクロロフルオロエタン	テトラクロロテトラフルオロプロパン
	テトラクロロジフルオロエタン	トリクロロペンタフルオロプロパン
	ヘプタクロロフルオロプロパン	ジクロロヘキサフルオロプロパン
	ヘキサクロロジフルオロプロパン	クロロヘプタフルオロプロパン
	四塩化炭素	
	1,1,1-トリクロロエタン	
代替フロン (HCFC)	ジクロロフルオロメタン	ジクロロペンタフルオロプロパン
	クロロジフルオロメタン	クロロヘキサフルオロプロパン
	クロロフルオロメタン	ペンタクロロフルオロプロパン
	テトラクロロフルオロエタン	テトラクロロジフルオロプロパン
	トリクロロジフルオロエタン	トリクロロトリフルオロプロパン
	ジクロロトリフルオロエタン	ジクロロテトラフルオロプロパン
	クロロテトラフルオロエタン	クロロペンタフルオロプロパン
	トリクロロフルオロエタン	テトラクロロフルオロプロパン
	ジクロロジフルオロエタン	トリクロロジフルオロプロパン
	クロロトリフルオロエタン	ジクロロトリフルオロプロパン
	ジクロロフルオロエタン	クロロテトラフルオロプロパン
	クロロジフルオロエタン	トリクロロフルオロプロパン
	クロロフルオロエタン	ジクロロジフルオロプロパン
	ヘキサクロロフルオロプロパン	クロロトリフルオロプロパン
	ペンタクロロジフルオロプロパン	ジクロロフルオロプロパン
	テトラクロロトリフルオロプロパン	クロロジフルオロプロパン
	トリクロロテトラフルオロプロパン	クロロフルオロプロパン

(6) 製品は、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」における第一種指定化学物質を処方構成成分として添加している場合は、その旨を報告すること。

【証明方法】
該当物質の添加の有無記載リストを提出すること。

(7) 申込商品の製造にあたって、最終製造工程を行う工場が立地している地域の大気汚染、水質汚濁、騒音、悪臭、有害物質の排出などについて、関連する環境法規および公害防止協定など（以下、「環境法規等」という）を順守していること。
また、申込日より過去 5 年間の環境法規等の順守状況（違反の有無）を報告すること。
なお、違反があった場合には、すでに適正な改善をはかり再発防止策を講じ、以後は関連する環境法規等を適正に順守していること。

【証明方法】
最終製造工程を行う工場が立地している地域の環境法規等を順守していることに関し、申込製品を製造する事業代表者もしくは当該工場長が発行する証明書(環境法規等の名称一覧の記載または添付)を提出すること。
また、過去 5 年間に行政処分、行政指導などの違反の有無を報告し、違反があった場合には、以下の a.および b.の書類を提出すること。
a. 違反事実について、行政機関などからの指導文書(改善命令、注意なども含む)、およびそれらに対する回答書(原因､是正結果などを含む)の写し(一連のやりとりがわかるもの)
b. 環境法規等の順守に関する管理体制についての次の 1)～5)の資料(記録文書の写し等)
1)工場が立地している地域に関係する環境法規等の一覧
2)実施体制(組織図に役割等を記したもの)
3)記録文書の保管について定めたもの
4)再発防止策(今後の予防策)
5)再発防止策に基づく実施状況(順守状況として立入検査等のチェック結果)

(8) 「毒物及び劇物取締法」、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」などの化学物質取扱に関する法律の規則を順守していること。

【証明方法】
上記法律の規則を順守し、違反などのないことについて、製品を製造する工場長または申込者の発行する証明書を提出すること。また日本国外において製造された製品についても上記国内法規を適用する。

(9) 塗料の適正な取扱いに関する情報として、取扱いおよび保管上の注意を、MSDS、および取扱説明書、製品ラベルまたはパンフレットに明示していること。

【証明方法】
該当塗料の取扱いおよび保管上の注意に関する MSDS、および取扱説明書、製品ラベルまたはパンフレットを提出すること。

(10) 容器は、以下のいずれかに該当すること。
a. リターナブル容器であること。

b. リサイクル可能な設計として無鉛金属缶であること。

c. 回収・リサイクルを行っていること、または、使用後の適切な廃棄・処理について、指導あるいは取扱説明書への記載を行っていること。

【証明方法】
a. リターナブルシステムを説明する資料を提出すること。
b. 無鉛金属缶であることを付属証明書に記述すること。
c. 回収・リサイクルのシステムを説明する資料を提出すること、または使用後の適切な廃棄・処理を行う指導内容あるいは取扱説明書の内容について説明すること。

4-2. 品質に関する認定基準と証明方法

(11) 品質については、製造段階における品質管理が充分になされていること。JIS 規格に測定方法が定められている項目については、その測定方法によること。

【証明方法】
該当する品質規格に適合していることの証明書を提出すること。また、製造段階における品質管理が十分なされていること、違反などないことについて、製品を製造する工場長の発行する証明書を提出すること。
製品に該当する JIS 規格がない場合は、社内規格に基づいた性能証明書を提出すること。

5. 商品区分、表示など

(1) 商品区分は、同一ブランド名（商品名）の同一シリーズ毎とし、色調、大小による区分は行わない。

(2) マーク下段表示は、下記に示す環境情報表示とする。ただし、「エコマーク使用の手引」（2011 年 3 月 1 日制定施行）に従い、マークと認定情報による表示（B タイプの表示）を行うことも可とする。なおエコマーク商品認定・使用申込時にエコマーク表示箇所および表示内容を提出すること。

環境情報表示は、二段表示を矩形枠で囲んだものとし、一段目に「自動車補修用塗料」、二段目を「揮発性有機化合物〇g/リットル以下」と記載すること。〇g は申込製品の VOC 成分の固有値を記載するものとするが、基準値を上限に扱いやすい数値に整えることも可とする（小数点以下は切り上げとする）。

（株）××××（エコマーク使用契約者名）

エコマーク認定番号
第〇〇〇〇〇〇〇〇号

（認定番号は数字のみでも可）

2007 年 4 月 13 日	制定 (Version2.0)
2007 年 6 月 8 日	改定（Version2.1　J.4-1.(10)）
2008 年 8 月 21 日	改定（Version2.3　J.4-1.(7)）
2010 年 3 月 15 日	有効期限延長
2011 年 3 月 1 日	改定（Version2.4　5.(2)）
2012 年 7 月 13 日	改定（Version2.5　4-1.(4)修正、5.(3)(4)削除）
2017 年 4 月 30 日	有効期限

本商品類型の認定基準書は、必要に応じて改定を行うものとする。